8. SINIF 5. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık ELAZIĞ Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. **Aşağıda verilen tanımlar ile bu tanımlarda boş bırakılan yerlere yazılacak ifadeleri eşleştiriniz.**

Bir üçgende, bir köşeden karşısındaki kenara çizilen dik doğru parçasına, o kenara ait .... denir.	kenarortay
Bir üçgende, bir açıyı iki eş parçaya ayıran ve bu açının karşısındaki kenara çizilen doğru parçasına, o açının .... denir.	yükseklik
Bir üçgende, bir köşeden karşısındaki kenarı iki eş parçaya ayıracak şekilde çizilen doğru parçasına, o kenara ait............ denir.	açıortay

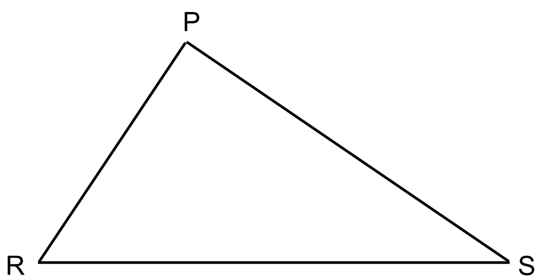
2. **Aşağıda her satırda verilen uzunluklardan hangilerinin bir üçgenin kenar uzunlukları olup olamayacağını karşılarındaki kutucuklara işaretleyiniz.**

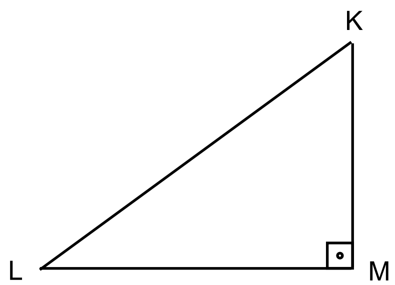
KENAR UZUNLUKLARI			EVET	HAYIR
a = 6 cm	b = 8 cm	c = 12 cm		
a = 3 cm	b = 10 cm	c = 6 cm		
a = 9 cm	b = 7 cm	c = 5 cm		
a = 7 cm	b = 15 cm	c = 20 m		
a = 2 cm	b = 7 cm	c = 9 cm		
a = 21 cm	b = 21 cm	c = 21 cm		
a = 180 cm	b = 180 cm	c = 190 cm		

3. Aşağıdaki ifadeler doğru ise yanlarındaki kutuya "D", yanlış ise yanlarındaki kutuya "Y" yazınız.

Üçgende bir köşeyi karşı kenarın orta noktasına birleştiren doğru parçası o kenara ait kenarortaydır.	
Üçgende bir köşedeki açıyı iki eş parçaya ayıran doğru parçası o açıya ait açıortaydır.	
Üçgenin bir köşesinden karşısındaki kenara veya uzantısına çizilen dikme o kenara ait yüksekliktir.	
Dik açılı üçgenlerde yükseklikler üçgenin iç bölgesinde kesişir.	
Benzer üçgenler aynı zamanda eş üçgenlerdir.	
Eş çokgenler aynı zamanda benzer çokgenlerdir.	
Dik üçgenlerde en uzun kenar hipotenüstür.	
Üçgenlerde büyük açı karşısında uzun kenar bulunur.	
Kenar uzunlukları bilinen bir üçgen pergel ve cetvel yardımıyla çizilebilir.	
Benzerlik oranı 1 olan çokgenler hem eş hem de benzerdir.	
İkizkenar bir üçgende yükseklik ile kenarortay aynı doğru parçalarıdır.	

4. Aşağıda verilen PRS üçgeninin açıortaylarını, KLM üçgeninin de kenarortaylarını çiziniz.



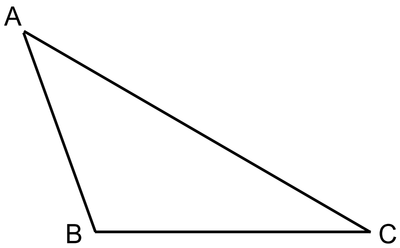


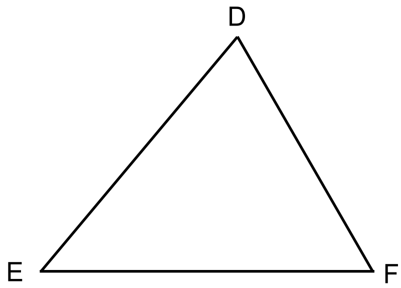
5. a) Kenar uzunlukları |AB| = 5 cm, |BC| = 6 cm ve |AC| = 7 cm olan ABC üçgenini pergel ve cetvel yardımıyla çiziniz.

b) Kenar uzunlukları |AB| = 7 cm, |AC| = 5 cm ve bir açısının ölçüsü $m(\widehat{CAB}) = 60°$ olan ABC üçgenini cetvel ve açıölçer yardımıyla çiziniz.

c) İki açısının ölçüsü ve bir kenarının uzunluğu; $m(\widehat{PRS}) = 40°$, $m(\widehat{RPS}) = 70°$, |PR| = 8 cm olan PRS üçgenini açıölçer ve cetvel yardımıyla çiziniz.

6. **Aşağıda verilen üçgenlerin açılarını açıölçer kullanarak ölçünüz. Açıların değerlerini sembol kullanarak altlarına yazınız.**





....

....

....

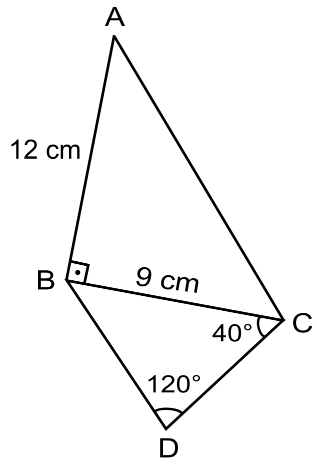
7. **Bir ABC üçgeninde |AB| = c br, |BC| = a br ve |AC| = b br dir. Verilen bilgilere göre aşağıdaki eşitsizliklerden doğru olanın karşısına "D" yanlış olanın karşısına "Y" yazınız.**

$\lvert b+c \rvert < a < \lvert b-c \rvert$	
$\lvert a+b \rvert < c < \lvert a+b \rvert$	
$\lvert a-c \rvert < b < \lvert c-a \rvert$	
$\lvert a-c \rvert < b < \lvert c+a \rvert$	
$\lvert b-c \rvert < a < \lvert b+c \rvert$	

8. **Asağıda verilen matematiksel ifadeleri karşılıkları ile eşleştiriniz.**

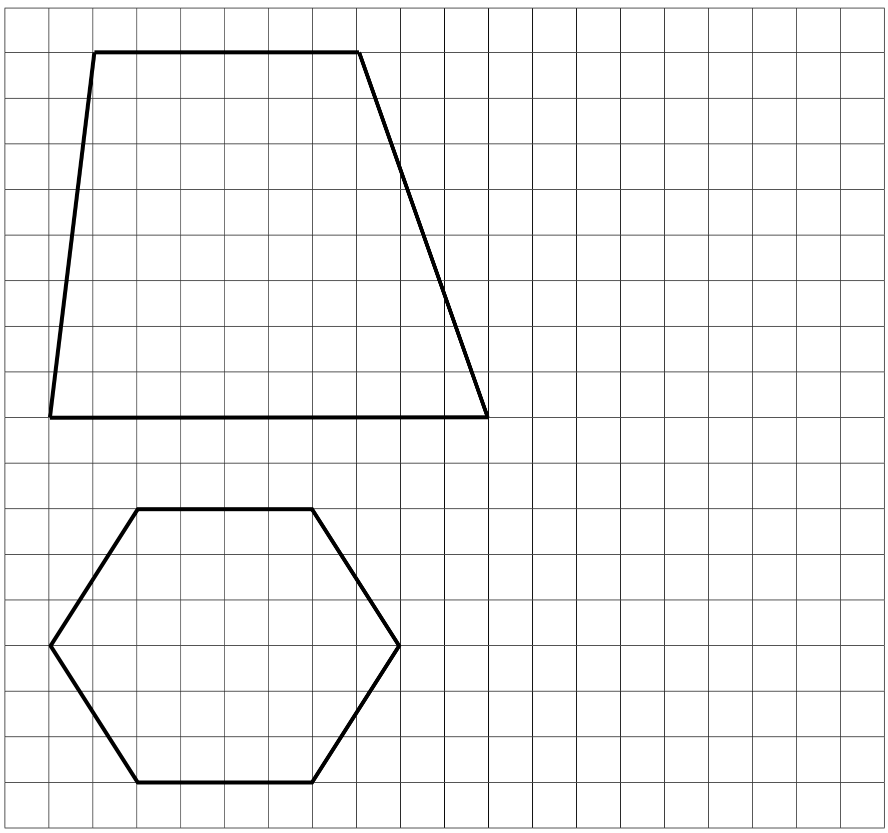
$\widehat{ABC}$	B açısının ölçüsü
$\widehat{B}$	AB kenarının uzunluğu
$m(\widehat{B})$	B açısı
[AB]	Diklik sembolü
|AB|	ABC üçgeni
^	Benzerlik sembolü
~	AB kenarı

9. Aşağıda birer kenarları ortak olarak çizilen ABC ve BDC üçgenlerinin bazı kenar uzunlukları ile açı ölçüleri verilmiştir.

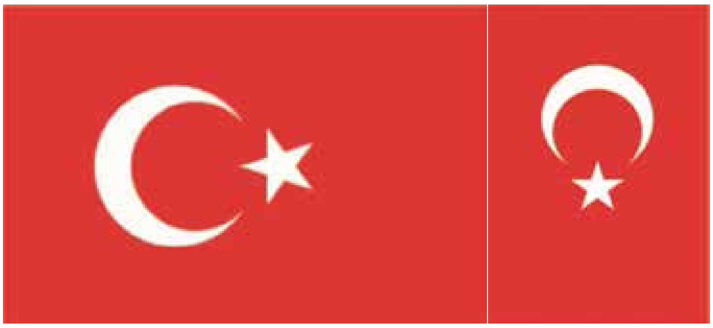


Buna göre verilen üçgenlerin kenar uzunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

10. **Aşağıda kareli kağıt üzerinde verilen çokgenlerin $\frac{1}{2}$ oranında benzerlerini çiziniz.**

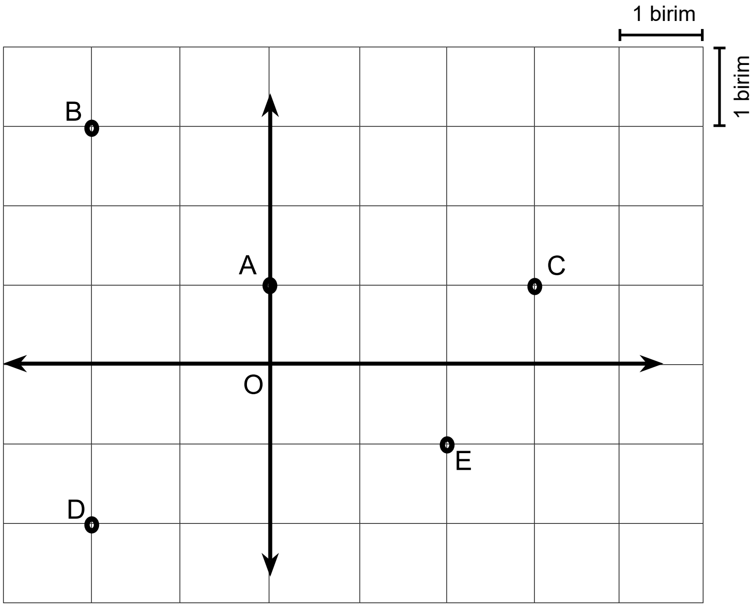


11. Bayrak kanununa göre Türk Bayrağı'nın boyu genişliğin bir buçuk katıdır. Aşağıdaki şekilde büyük bayrağın kısa kenarı ile küçük bayrağın uzun kenarı yan yana gelecek şekilde birleştirilmiştir.



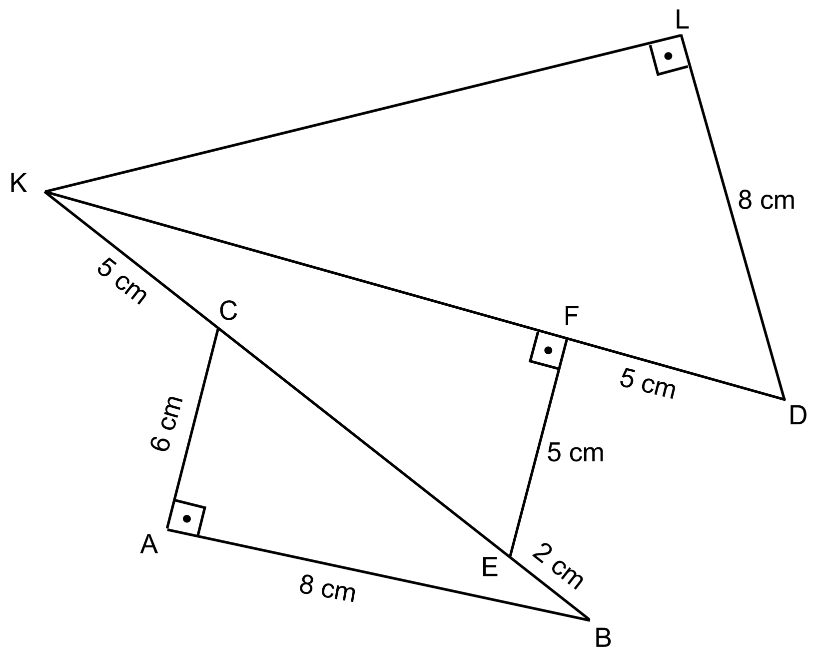
İki bayrağın birleştirilmesiyle oluşturulan şeklin çevresi 38 cm olduğuna göre büyük bayrağın genişliğinin kaç santimetre olduğunu hesaplayınız.

12.



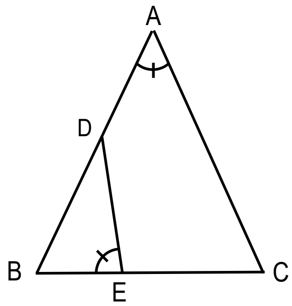
Koordinat sisteminde verilen A, B, C ve D noktalarının orijine olan uzaklıklarının kaç birim olduğunu hesaplayınız.

13. Aşağıda DLK, DEF ve ABC dik üçgenleri birer kenarları çakışık olacak şekilde çizilmiştir.

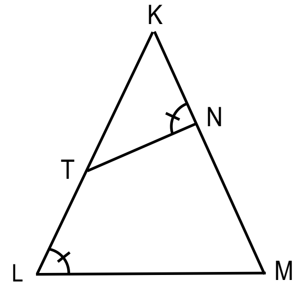


Şekilde verilen bilgilere göre |KL| uzunluğunu hesaplayınız.

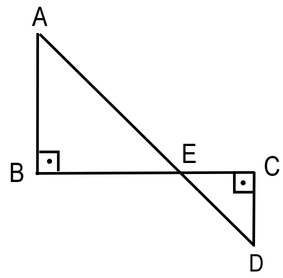
14. **Aşağıda verilen şekillerin altına benzer üçgenler yazınız.**



.... ~ ....

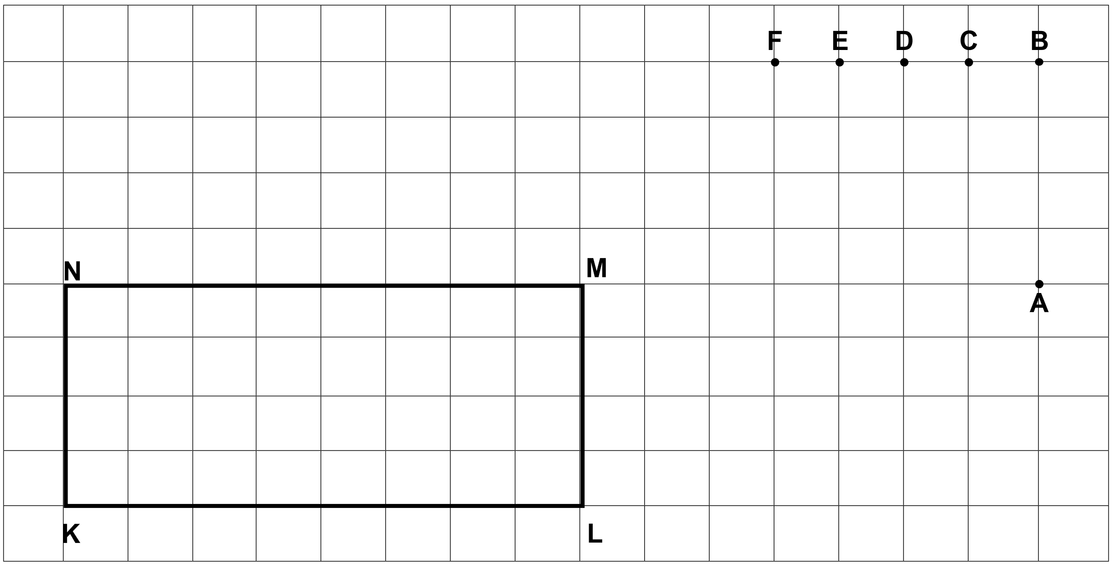


.... ~ ....



.... ~ ....

15. Aşağıda birim kareli zeminde KLMN dikdörtgeni ve F, E, D, C, B ve A noktaları verilmiştir.



Kareli zemin üzerinde çizilecek üçgen ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

I. Köşe noktalarından ikisi A ve B olan üçgenin alanı KLMN dikdörtgenin alanının çeyreği olması için diğer köşe nok tası F, E, D ve C noktalarından hangisi olmalıdır?

....

II. Çizdiğiniz üçgenin adını yazınız.

....

III. Çizdiğiniz üçgenin açısına göre hangi tür üçgen olduğunu yazınız.

....

IV. Çizdiğiniz üçgenin en uzun kenarını ve uzunluğunu hesaplayınız.

....

....

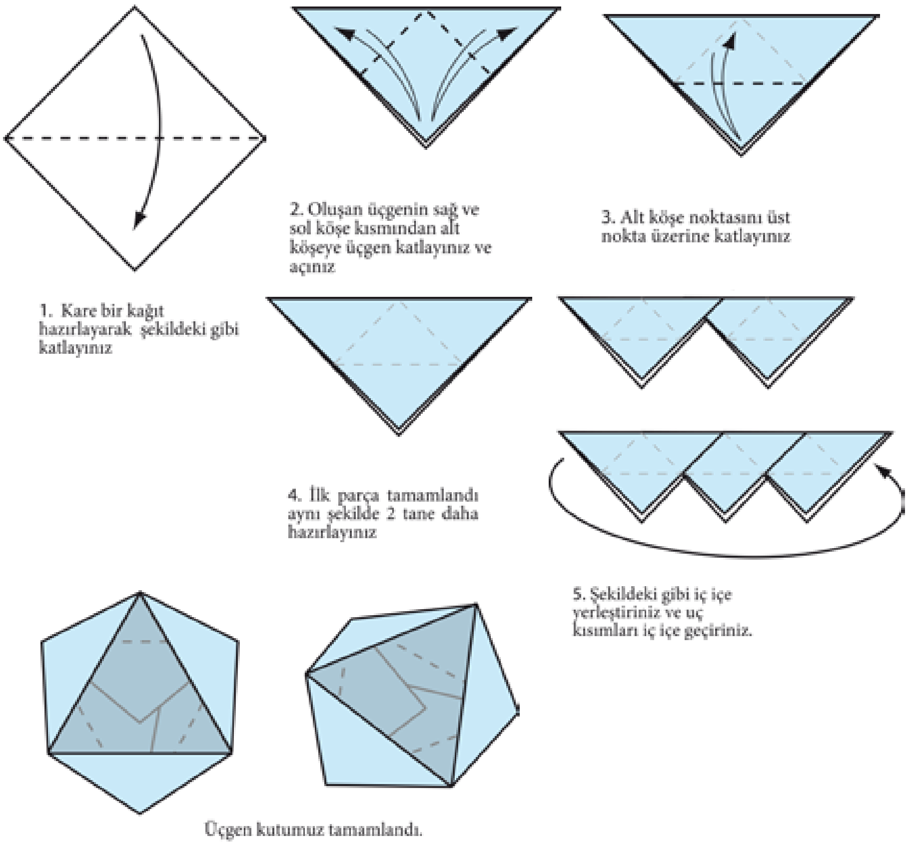
V. Çizdiğiniz üçgenin çevre uzunluğunu hesaplayınız.

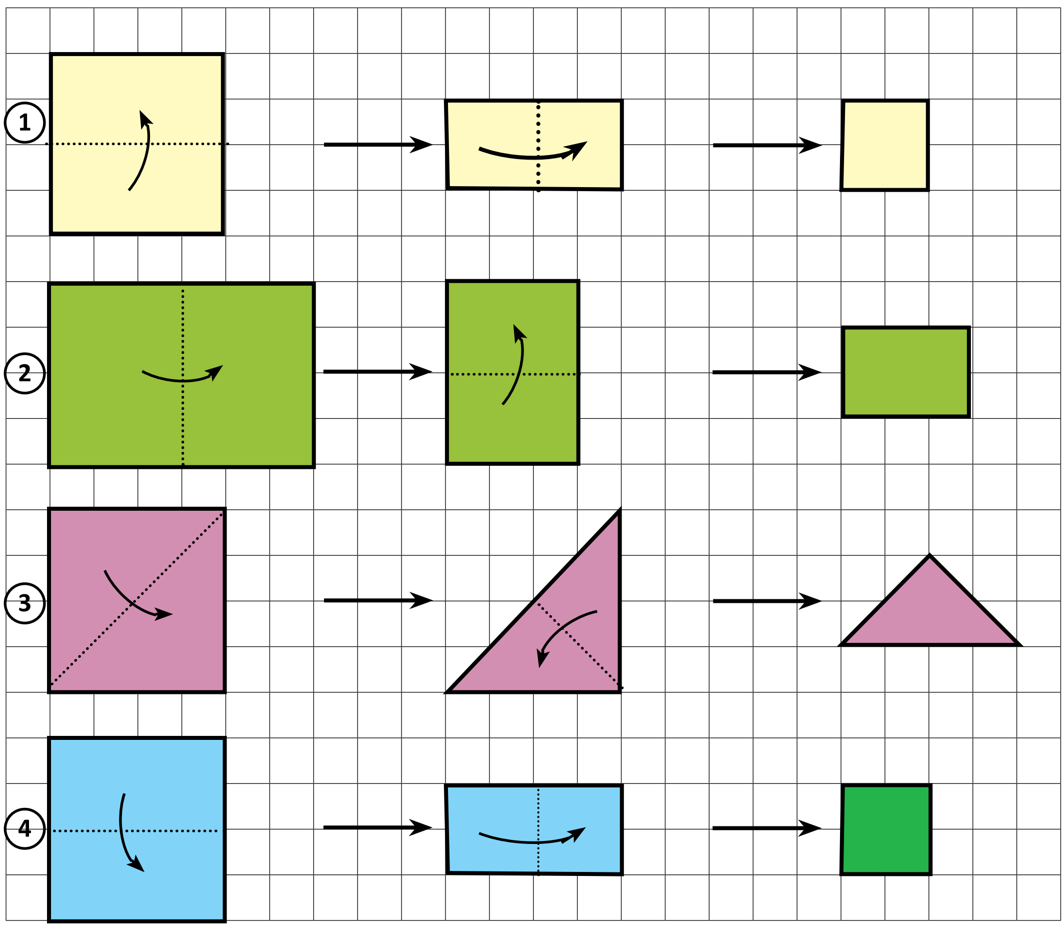
....

16.

Origami Nedir?

Origami, Japonca “ori” (katlamak) ve “gami” (kâğıt) sözcüklerinin birleşimiden meydana gelmiş olup kâğıt katlama sanatına verilen addır.

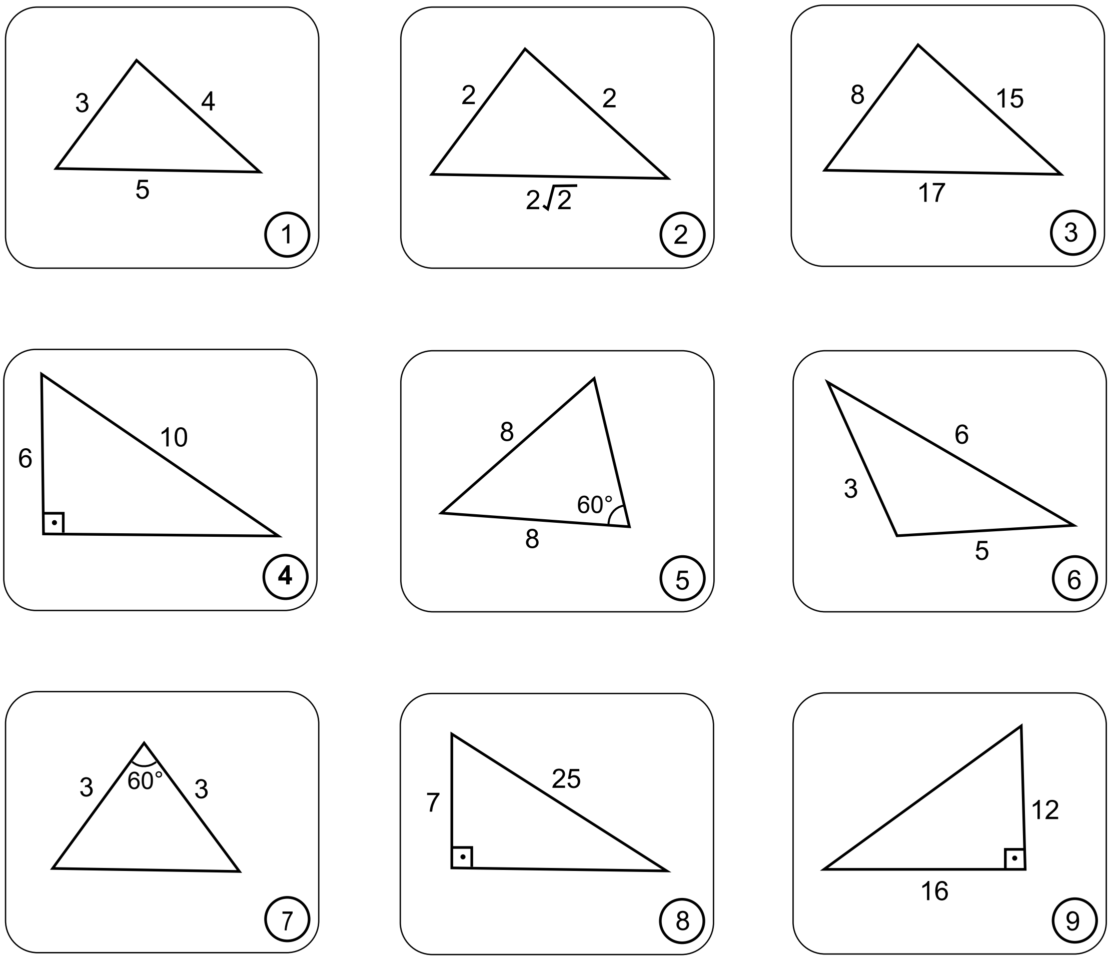




Kareli zemin üzerinde bazı çokgenlerin gösterilen yerlerden katlamaları çizilmiştir.

Buna göre hangi sıradaki son şeklin ilk şeklin benzeri olduğunu yazınız.

17. Aşağıda numaralandırmış olarak verilen dokuz farklı boyutlardaki üçgenlerin bazı kenar uzunlukları ve açı ölçüleri verilmiştir.



Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

I. 1. numaralı üçgenle benzer olan üçgenlerin numaraları hangileridir?

....

II. Dik üçgenlerin numaraları hangileridir?

....

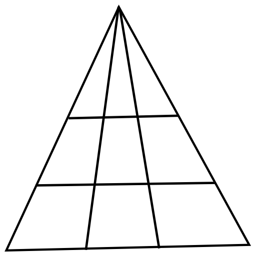
III. Çevre uzunluğu en uzun olan üçgen hangi numaralıdır?

....

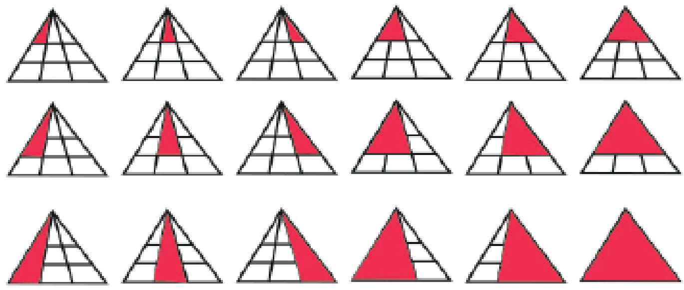
IV. Eşkenar üçgenlerin numaraları hangileridir?

....

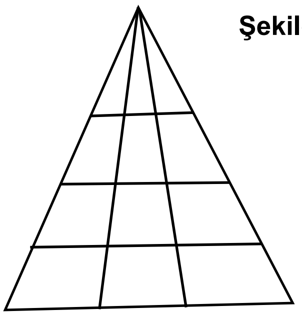
18. **Örnek:** Aşağıdaki üçgende kaç tane üçgen görüyorsunuz?



Çözüm: Boyama yöntemi kullanarak sayalım



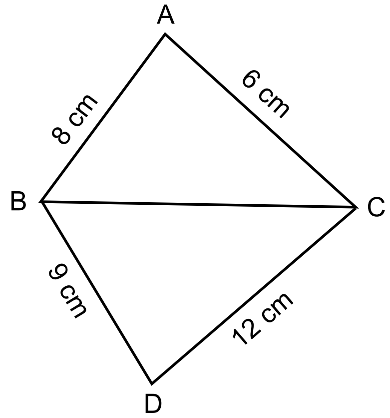
18 üçgen vardır.



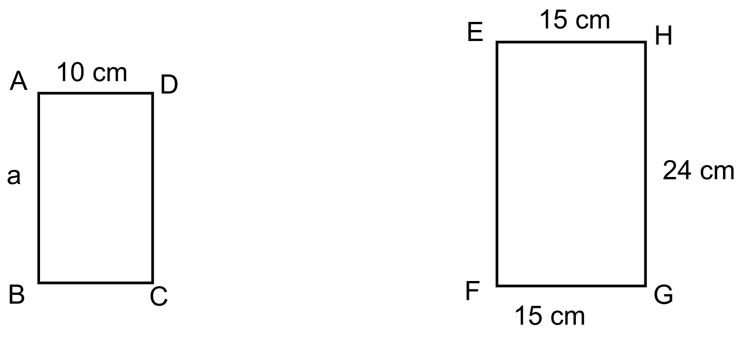
Şekilde kaç tane üçgen olduğunu boyama yöntemi kullanarak hesaplayınız.

19. Aşağıda birer kenarları ortak olan ABC ve BCD üçgenleri verilmiştir.

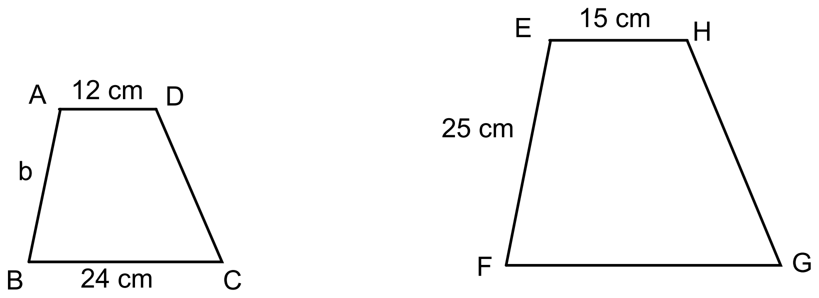
Buna göre, |BC| kenarının uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerlerinin toplamını hesaplayınız.



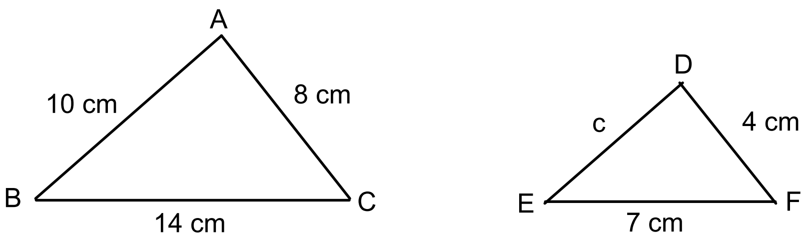
20. **Aşağıda yan yana verilen çokgenler birbirlerinin benzeridir. Çokgenlerin a, b ve c ile gösterilen kenar uzunluklarını hesaplayınız.**



ABCD ∼ EFGH



ABCD ∼ EFGH

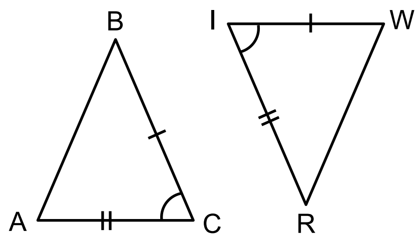


ABC ∼ DEF

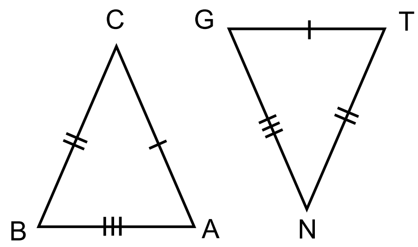
21. Aşağıda verilen üçgen çiftlerinde üçgenlerin birbirine eşit olan kenar uzunlukları ile açıları gösterilmiştir.

Buna göre üçgen çiftlerinin benzerliklerini altlarına yazınız.

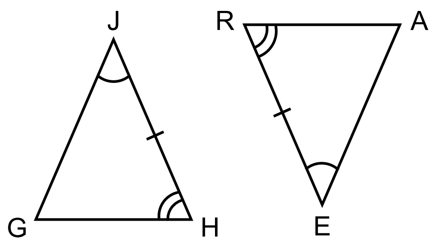
a)



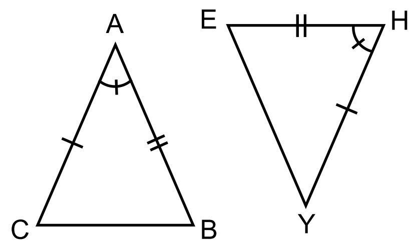
b)



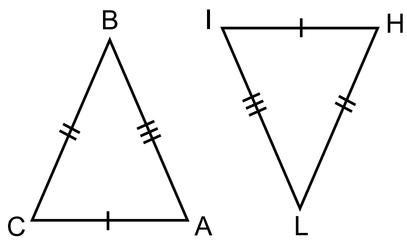
c)



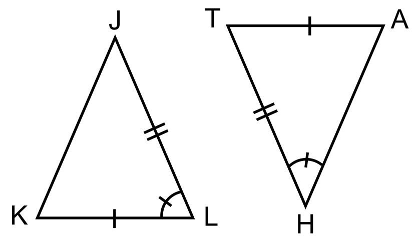
ç)



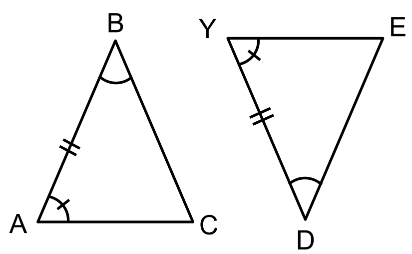
d)



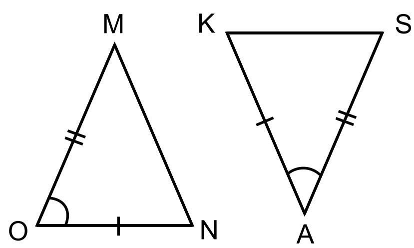
e)



f)



g)



22. Aşağıdaki etkinlikte, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya rakamlarla doldurulması gereken bir tablo verilmiştir. Soruların cevaplarını soldan sağa ve yukarıdan aşağıya her beyaz kutucuğa bir rakam gelecek şekilde yazılacaktır.
(*) işareti ile belirtilen sorunun cevabı ilgili satır veya sütunun birinci kısmına yazılacaktır.
(**) işareti ile belirtilen sorunun cevabı ilgili satır veya sütunun ikinci kısmına yazılacaktır.

EĞLENELİM - ÖĞRENELİM

	1	2	3	4	5
1			■		
2		■			■
3	■			■	
4			■		
5		■			■

SOLDAN SAĞA

1. Satır
*Kenar uzunlukları 4 cm ve 9 cm olan bir üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm'dir?

**Dik kenarlarının uzunlukları 7 cm ve 24 cm olan bir üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?

2. Satır

*ABC ∼ DEF ve $\frac{|BC|}{|EF|} = \frac{1}{4}$ 'tür. $|DF| = 24$ cm ise $|AC| = ?$

**İç açıları 60° ve 62° olan üçgenin diğer açısı kaç derecedir?

3. Satır

*Dik üçgende en büyük açı kaç derecedir?

**Hipotenüs uzunluğu $\sqrt{10}$ cm, bir dik kenar uzunluğu 3 cm olan dik üçgende diğer dik kenar uzunluğu kaç cm'dir?

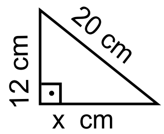
4. Satır
*Bir dik üçgende dik kenarlardan biri 5 cm, hipotenüs uzunluğu 13 cm olarak verilmiştir. Diğer dik kenar uzunluğu kaç cm'dir?

**Kenar uzunlukları 10 cm ve 16 cm olan bir üçgende üçüncü kenar uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm'dir?

5. Satır
*Dik kenar uzunluğu 24 cm ve hipotenüs uzunluğu 25 cm olan dik üçgende diğer dik kenar uzunluğu kaç santimetredir?
**Kenar uzunlukları 3 cm ve 8 cm olan bir üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm'dir?

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Sütun



*Şekildeki dik üçgende x=?

**Kenar uzunlukları 20 cm ve 36 cm olan bir üçgenin diğer kenar uzunluğunun alabileceği en küçük tam sayı değeri kaç cm'dir?

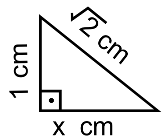
2. Sütun

*DEF∼KLM ve $\frac{|DF|}{|KM|} = \frac{1}{5}$ 'tür. $|LM| = 24$ cm ise $|EF| = ?$

**Dar açıları 48° ve 40° olan geniş açılı üçgende diğer açı kaç derecedir?

3.Sütun

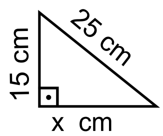
*Dik kenarlarının uzunlukları 30 cm ve 40 cm olan bir üçgende hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?



**Şekildeki dik üçgende x=?

4. Sütun

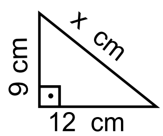
*ABC ∼ DEF ve $\frac{|AB|}{|DE|} = \frac{1}{4}$ 'tür. $|BC| = 7$ cm ise $|EF| = ?$



**Şekildeki dik üçgende x=?

5. Sütun

*Benzerlik oranı $\frac{1}{4}$ olan iki üçgenden büyük olan üçgenin çevresi 20 cm ise küçük olan üçgenin çevresi kaç cm'dir?



**Şekildeki dik üçgende hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?

23. **Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilen bilgilerle belirli bir üçgen <u>çizilemez</u>?**

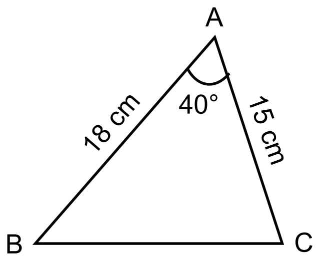
A) |NP|=6 cm, |KP|=8 cm, $m(\widehat{P})=90°$ olan KNP üçgeni

B) |RS|=12 cm, |PS|=14 cm, $m(\widehat{S})=70°$ olan PRS üçgeni

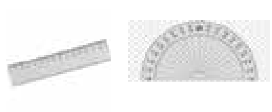
C) |EF|=5 cm, |DF|=4 cm, |DE|=7 cm olan DEF üçgeni

D) $m(\widehat{L})=80°$ $m(\widehat{M})=60°$ $m(\widehat{N})=40°$ olan LMN üçgeni

24.



Yukarıda ölçüleri verilen taslak üçgenin çizimini yapmak için hangi geometrik araçlar kullanılmalıdır?

A)


B)


C)


D)

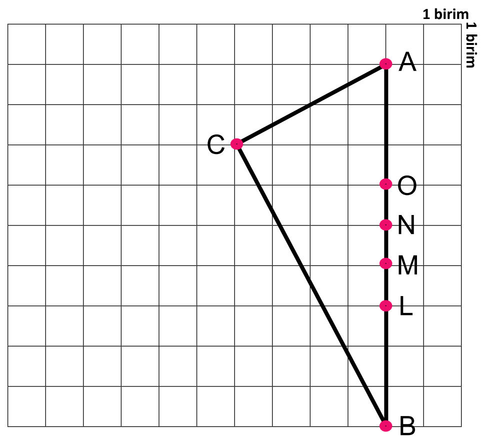

25. Aylin bir üçgenin çizilebilmesi için gerekli ve yeterli şartların neler olduğunu aşağıdaki gibi yazıyor:

I. Üç kenarının uzunluğu verilen bir üçgen çizilebilir
II. İki açısının ölçüsü bilinen bir üçgen çizilebilir
III. İki kenar uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü bilinen bir üçgen çizilebilir
IV. Üç açısının ölçüsü bilinen bir üçgen çizilebilir

Aylin'in yazdığı bu ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

26.

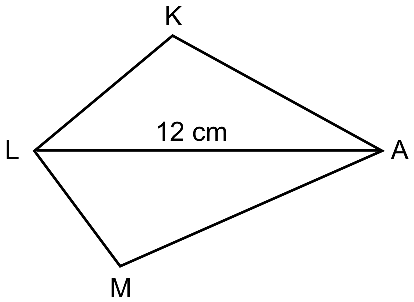


Kareli zemin üzerinde verilen ABC üçgeninde M, N, O ve L noktaları AB kenarı üzerindedir.

Buna göre AB kenarına ait kenarortay, AB kenarını hangi noktada keser?

A) N **B)** N ile M arasında
C) M **D)** M ile L arasında

27.

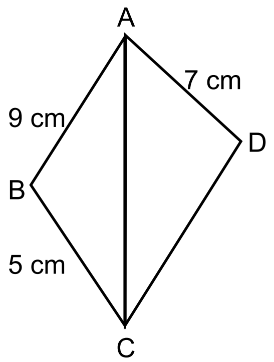


KLA ve LMA üçgenlerinin LA kenarları ortak olarak verilmiştir. Üçgenlerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır. Ortak kenarın uzunluğu |LA|=12 cm dir.

Buna göre oluşan KLMA dörtgeninin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 26 **B)** 27 **C)** 28 **D)** 29

28.

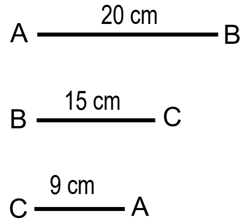


ABC ve ADC üçgenlerinin AC kenarı ortaktır. |AB|=9 cm, |BC|=5 cm ve |AD|=7 cm dir. Üçgenlerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre |AC|'nin en küçük değeri için |DC|'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 78 **B)** 75 **C)** 66 **D)** 63

29.



Yukarıdaki doğru parçalarının uzunlukları üzerinde verilmiştir. Dogru parçaları bir ABC üçgeninin kenarlarıdır.

Buna göre ABC üçgenin açılarının ölçüleri arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

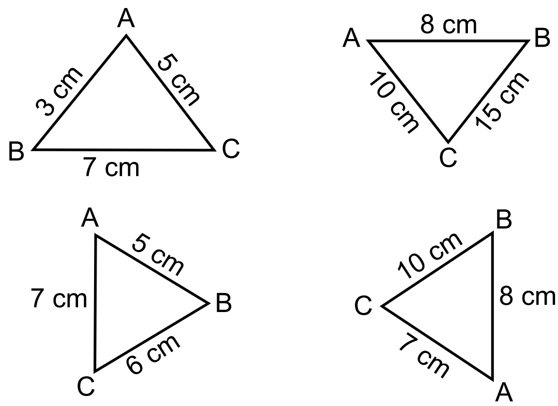
A) $m(\widehat{A}) > m(\widehat{B}) > m(\widehat{C})$

B) $m(\widehat{C}) > m(\widehat{A}) > m(\widehat{B})$

C) $m(\widehat{A}) > m(\widehat{C}) > m(\widehat{B})$

D) $m(\widehat{C}) > m(\widehat{B}) > m(\widehat{A})$

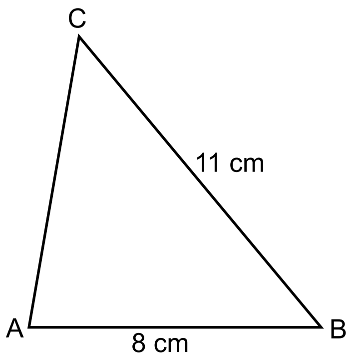
30.



Verilen üçgenlerden kaç tanesinde açı ölçülerinin sıralaması $m(\widehat{C}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{A})$ şeklindedir?

A) 4 **B)** 3 **C)** 2 **D)** 1

31.

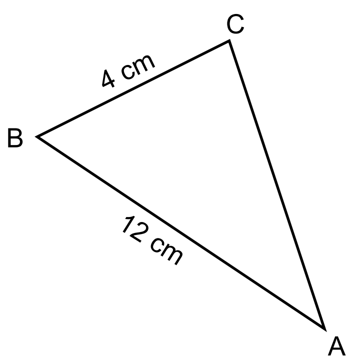


Verilen ABC üçgeninde |BC|=11, cm, |AB| = 8 cm ve $m(\widehat{B}) < m(\widehat{C})$ dir.

Buna göre AC doğru parçasının uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

A) 15 **B)** 22 **C)** 26 **D)** 30

32.

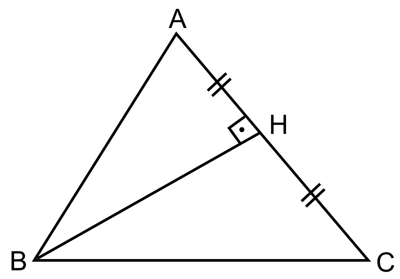


Verilen ABC üçgeninde |BC| = 4 cm, |AB| = 12 cm ve |AC| > |BA| dir.

Buna göre, AC doğru parçasının uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerleri kaç tanedir?

A) 7 **B)** 5 **C)** 4 **D)** 3

33.



ABC eşkenar üçgeninde;

[BH] ⊥ [AC] ve [AH] = [HC] dir.

Buna göre; aşağıda verilen ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

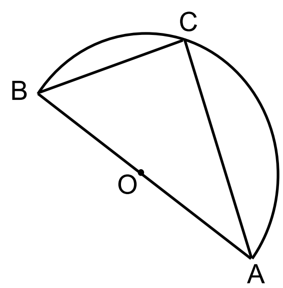
A) [BH] doğru parçası açıortaydır

B) BC kenarına ait yükseklik aynı zamanda açıortaydır.

C) $m(\widehat{ABH}) = m(\widehat{HBC}) = 30°$

D) |HC| > |BH|

34.



Verilen O merkezli yarım çemberin çapı AB doğru parçasıdır. BC yayı 60°dir.

Buna göre, ABC üçgeninin kenar uzunluklarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

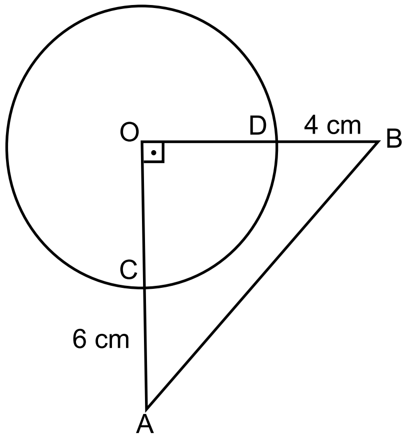
A) |BA| > |AC| > |BC|

B) |AC| > |BC| > |AB|

C) |BA| > |BC| > |AC|

D) |AC| > |AB| > |BC|

35.



Şekildeki AOB üçgeninin bir köşesi çemberin merkezidir. $m(\widehat{AOB}) = 90°$, |DB| = 4 cm ve |AC| = 6 cm dir.

Buna göre AOB üçgeninin kenar uzunlukları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

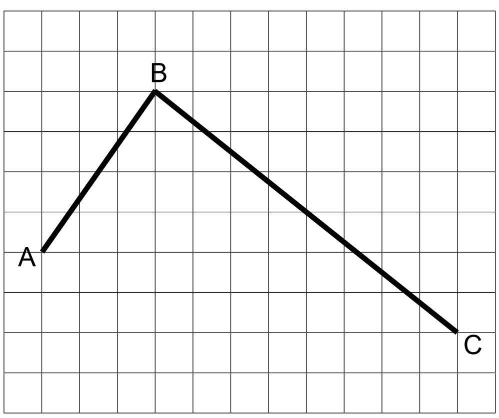
A) |OA| > |OB| > |AB|

B) |AB| > |OA| > |OB|

C) |OA| > |AB| > |OB|

D) |AB| > |OB| > |OA|

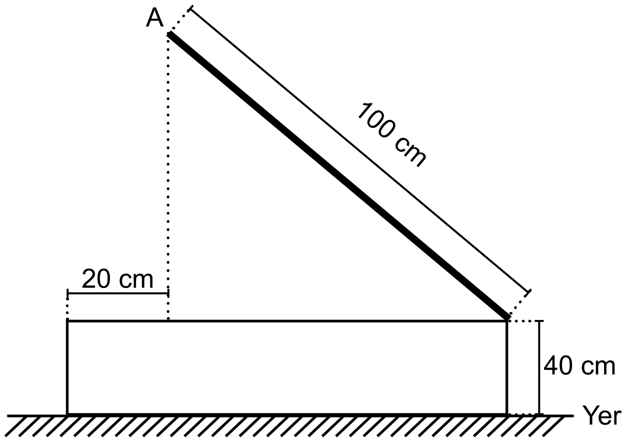
36.



Birim karelerden oluşan şekilde IABI + IBCI kaç birimdir?

A) $5\sqrt{3}$ **B)** 10 **C)** 15 **D)** 20

37.

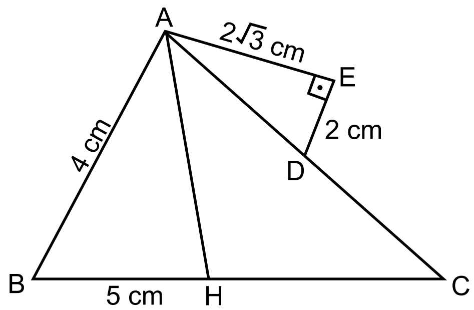


Şekilde açılıp kapanır kutunun açık durumundaki görünümü veriliyor.

Şekle göre A noktasının yerden yüksekliği kaç santimetredir?

A) 60 **B)** 80 **C)** 100 **D)** 140

38.

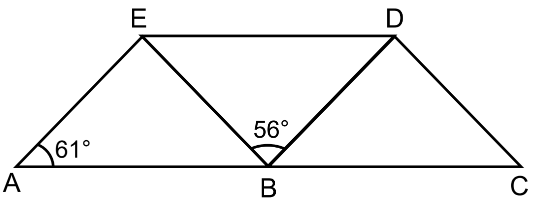


ABC üçgeninde |AH| kenarortaydır. |AC|'nin santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri için |CD| kaç santimetre olur?

A) 8 **B)** 9 **C)** 10 **D)** 11

Elazığ Ölçme Değerlendirme Merkezi

39.

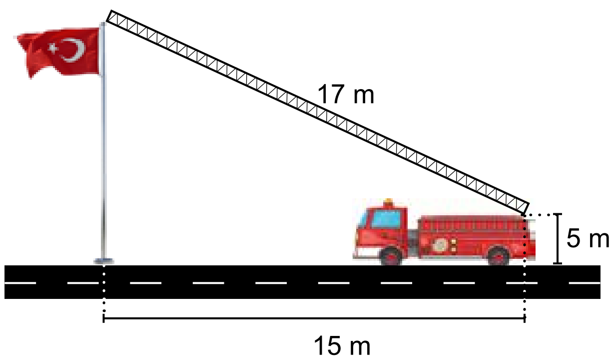


Şekilde A, B ve C doğrusal, |AB| = |BE| = |BD| = |BC| ve m($\widehat{EAB}$)=61°, m($\widehat{EBD}$)=56° dir

Buna göre en uzun doğru parçası hangisidir?

A) [AE] **B)** [EB] **C)** [ED] **D)** [CD]

40.



Şekilde bir itfaiye aracının merdiveni bayrak direğinin tepe noktasına değecek şekilde uzatılmıştır. Merdivenin; uzunluğu 17 metre, alt ucunun yerden yüksekliği 5 metre ve bayrak direğine olan uzaklığı ise 15 metredir.

Buna göre yere dik olan bayrak direğinin uzunluğu kaç metredir?

A) 8 **B)** 11 **C)** 13 **D)** 16

41. Aşağıda verilen ölçülerle tek bir üçgenin çizilebilmesi için hangi seçenekte verilen bilgiler yeterli <u>değildir</u>?

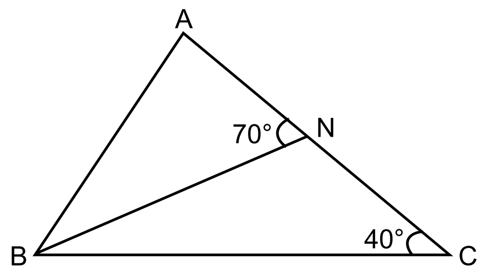
A) |AB|=4 cm |AC|=7 cm m($\widehat{BAC}$)=80°

B) |BC|=|AC|=4 cm, m(C)=90°

C) |BC|=13 cm, |AB|=7 cm, |AC|=10 cm

D) |AB|=5 cm, |BC|=2 cm, m($\widehat{C}$)=70°

42.



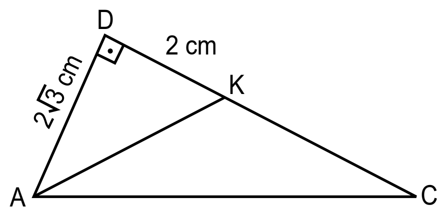
Verilen ABC üçgeninde [BN] açıortaydır.

m($\widehat{ANB}$) = 70° ve m($\widehat{BCA}$)=40° **olduğuna göre**

m($\widehat{A}$)=?

A) 80 **B)** 70 **C)** 60 **D)** 50

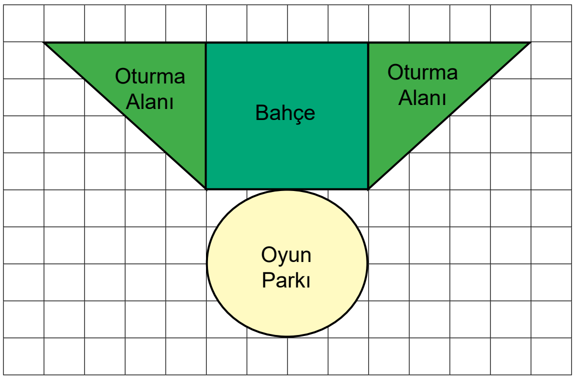
43.



Şekilde ADC dik üçgen ve AKC ikizkenar üçgendir. |AK|=|KC| olduğuna göre AC doğru parçasının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 4 **B)** 3 **C)** $3\sqrt{3}$ **D)** $4\sqrt{3}$

44. *Dairenin alanı =* πr^2

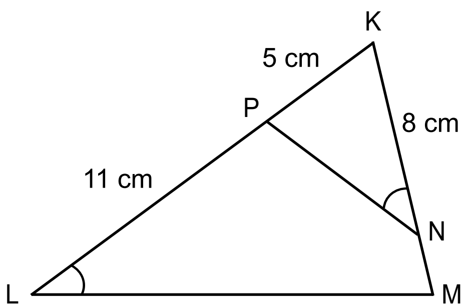


Şekildeki birim karelerden oluşan zemin üzerinde verilen krokide kare şeklindeki bahçenin iki yanında birer kenarları kare ile ortak olacak şekilde ikizkenar dik üçgensel bölgelerden oluşan oturma alanları belirlenmiştir. Oyun parkı olarak belirlenen daire şeklindeki bölgenin çapı karenin bir kenarına eşittir.

Daire şeklindeki bölgenin alanı 100π olduğuna göre oturma alanlarının çevre uzunlukları toplamı kaç birimdir?

A) 40 **B)** 80 **C)** $20\sqrt{2}$ **D)** $80+40\sqrt{2}$

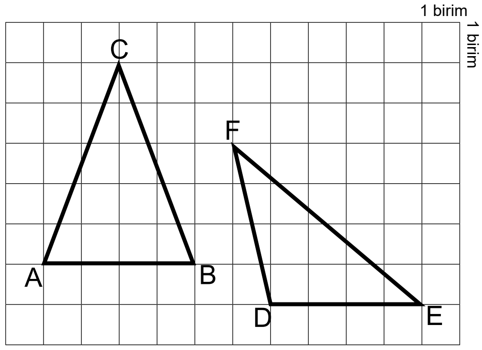
45.



KPN üçgeni ile KML üçgeni birbirine benzer olduğuna göre |MN| kaç santimetredir?

A) 2 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 8

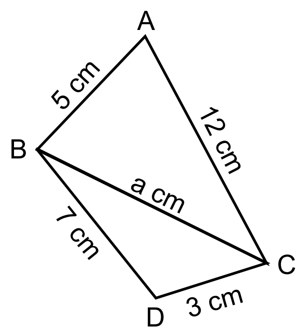
46.



Yukarıdaki kareli zeminde verilen ABC üçgenindeki C açısına ait açıortayın uzunluğu ile DEF üçgenindeki DE kenarına ait yüksekliğin uzunluğu toplamı kaç birimdir?

A) 7 **B)** 8 **C)** 9 **D)** 10

47.

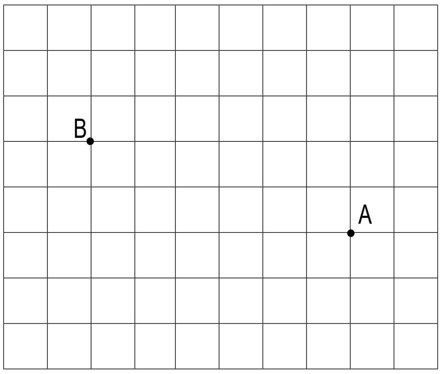


ABC ve BCD üçgenlerinin BC kenarları ortaktır.
|AB|=5 cm, |AC|=12 cm, |BD|=7 cm, |CD|=3 cm ve |BC|=a cm dir.

Buna göre a kaç farklı doğal sayı değeri alır?

A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5

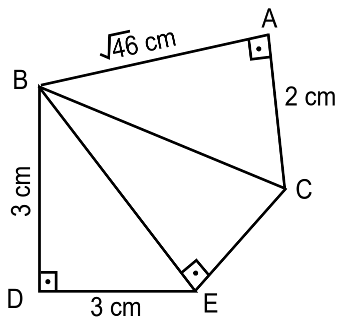
48.



Birim karelerden oluşan şekil üzerinde verilen A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) $2\sqrt{10}$ **B)** $\sqrt{10}$ **C)** 6 **D)** 10

49.



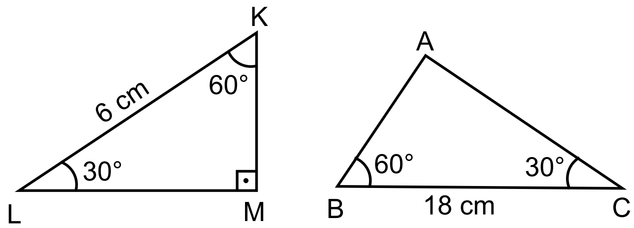
Şekilde [BD] ⊥ [DE], [BE] ⊥ [EC] ve [AB] ⊥ [AC] dir.

|BD|=|DE|=3 cm, |AB|=$\sqrt{46}$ cm, |AC|=2 cm

olduğuna göre |EC| kaç santimetredir?

A) $2\sqrt{3}$ **B)** $3\sqrt{2}$ **C)** $4\sqrt{2}$ **D)** $5\sqrt{2}$

50.

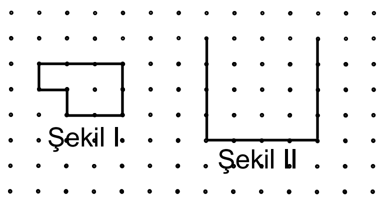


Verilen KLM ve ABC üçgenleri arasındaki benzerlik ilişkisi aşağıdakilerden hangisidir?

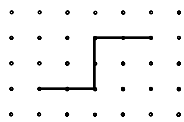
A) $\widehat{KLM} \sim \widehat{ABC}$ **B)** $\widehat{KLM} \sim \widehat{BCA}$

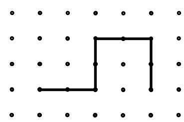
C) $\widehat{KLM} \sim \widehat{CAB}$ **D)** $\widehat{KLM} \sim \widehat{BAC}$

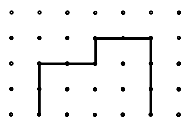
51.

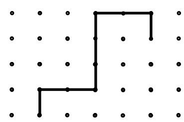


Şekil II'nin şekil I'in benzeri olabilmesi için aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanmalıdır?

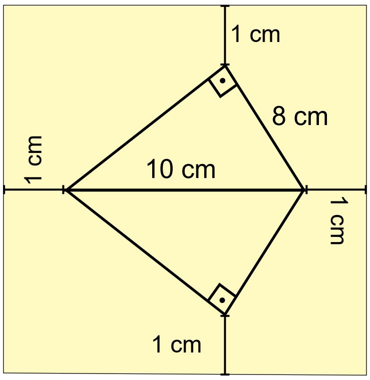
A) 

B) 

C) 

D) 

52.

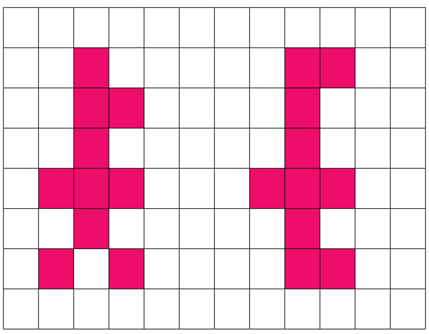


Dikdörtgen şeklindeki bir kağıt üzerine yukarıdaki gibi hipotenüsleri ortak olacak şekilde iki eş dik üçgen çizilmiştir. Oluşan şeklin köşelerinin kağıdın kenarına uzaklığı birer santimetredir.

Buna göre çizim yapılan kağıdın alanı kaç santimetrekaredir?

A) 96 **B)** 139,2 **C)** 144 **D)** 152,2

53.



Şekil - I Şekil - II

Kareli zeminde verilen renklendirilmiş çokgenlerin eş olabilmesi için en az kaç birim kare daha renklendirilmelidir?

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

54.

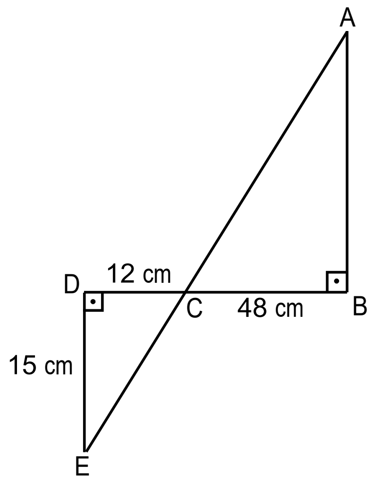


Şekilde verilen kapının boyutları üzerinde yazılmıştır. Kapı ile içindeki camlı bölme arasındaki benzerlik oranı 4 tür.

Buna göre camlı bölmenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 560 **B)** 280 **C)** 140 **D)** 70

55.

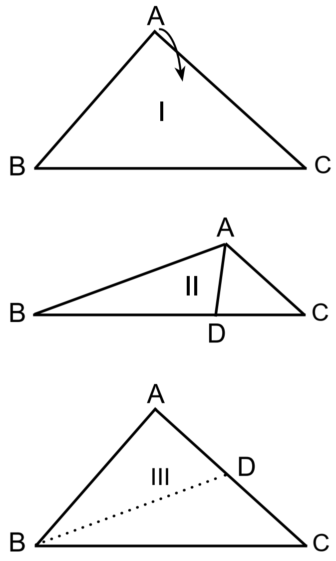


Şekilde E, C ve A noktaları doğrusal, |DE|=15 cm, |DC|=12 cm ve |CB|=48 cm dir.

Buna göre |AB| kaç santimetredir?

A) 60 **B)** 50 **C)** 45 **D)** 40

56.



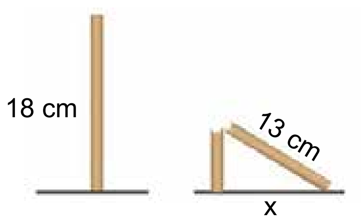
Şekilde ABC üçgeninin A köşesinden tutularak, AB kenarı BC kenarı ile çakışacak şekilde katlanıp tekrar açıldığı gösterilmiştir.

Buna göre oluşan kat çizgisi, ABC üçgeninin hangi elemanıdır?

A) Kenarortay **B)** Açıortay

C) Yükseklik **D)** Kenar

57.



Şekilde bir direk kırılmış ve bir dik üçgen modeli oluşturmuştur.

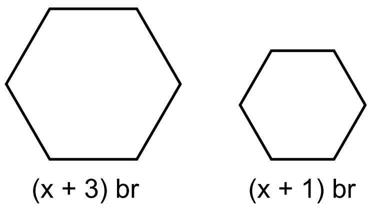
Buna göre x uzunluğu kaç santimetredir?

A) 6 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 15

58. **Koordinat sisteminin II. bölgesinde yer alan A(-4,a) noktasının orjine uzaklığının 5 birim olması için a yerine kaç yazılmalıdır?**

A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6

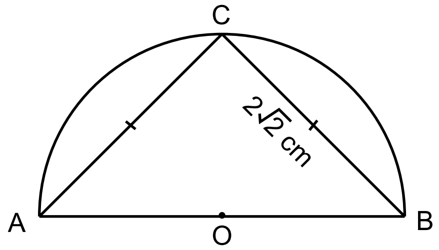
59.



Şekildeki düzgün çokgenlerin benzerlik oranı 2 ise, x kaçtır?

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

60.



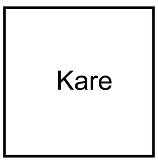
O merkezli çemberde, A, O ve B noktaları doğrusaldır. ABC üçgeninin köşe noktaları çember üzerindedir.

Buna göre çemberin yarıçap uzunluğu kaç santimetredir?

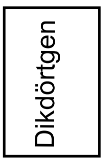
A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

61. Aşağıdaki verilen geometrik şekillerden hangisinin köşegenlerinden biri ile iki eş çokgen <u>oluşmaz</u>?

A)



B)



C)



D)



CEVAP ANAHTARI

1.

Bir üçgende, bir köşeden karşısındaki kenara çizilen dik doğru parçasına, o kenara ait .... denir.	kenarortay
Bir üçgende, bir açıyı iki eş parçaya ayıran ve bu açının karşısındaki kenara çizilen doğru parçasına, o açının .... denir.	yükseklik
Bir üçgende, bir köşeden karşısındaki kenarı iki eş parçaya ayıracak şekilde çizilen doğru parçasına, o kenara ait............ denir.	açıortay

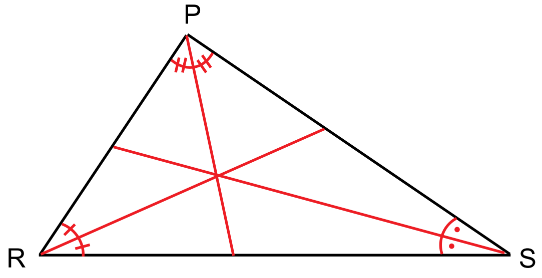
2.

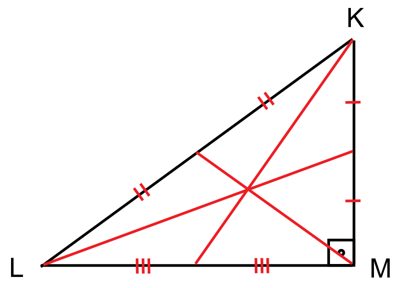
KENAR UZUNLUKLARI			EVET	HAYIR
a = 6 cm	b = 8 cm	c = 12 cm	+	
a = 3 cm	b = 10 cm	c = 6 cm		+
a = 9 cm	b = 7 cm	c = 5 cm	+	
a = 7 cm	b = 15 cm	c = 20 m	+	
a = 2 cm	b = 7 cm	c = 9 cm		+
a = 21 cm	b = 21 cm	c = 21 cm	+	
a = 180 cm	b = 180 cm	c = 190 cm	+	

3.

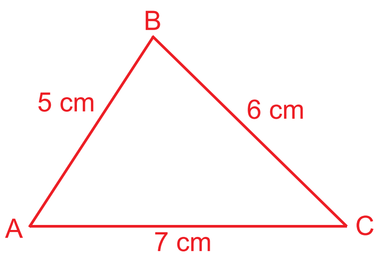
Üçgende bir köşeyi karşı kenarın orta noktasına birleştiren doğru parçası o kenara ait kenarortaydır.	D
Üçgende bir köşedeki açıyı iki eş parçaya ayıran doğru parçası o açıya ait açıortaydır.	D
Üçgenin bir köşesinden karşısındaki kenara veya uzantısına çizilen dikme o kenara ait yüksekliktir.	D
Dik açılı üçgenlerde yükseklikler üçgenin iç bölgesinde kesişir.	Y
Benzer üçgenler aynı zamanda eş üçgenlerdir.	Y
Eş çokgenler aynı zamanda benzer çokgenlerdir.	D
Dik üçgenlerde en uzun kenar hipotenüstür.	D
Üçgenlerde büyük açı karşısında büyük kenar bulunur.	D
Çevre uzunluğu verilen bir eşkenar üçgen açıölçer olmadan cetvelle çizilir.	D
Benzerlik oranı 1 olan çokgenler hem eş hem de benzerdir.	D
İkizkenar bir üçgende yükseklik ile kenarortay aynı doğru parçalarıdır.	Y

4.

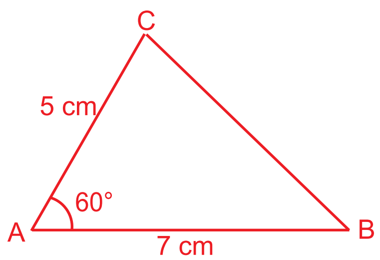




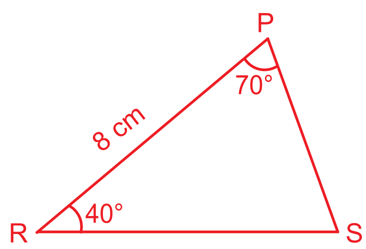
5. a)



b)



c)



6. $m(\widehat{A}) = 40°$ $m(\widehat{D}) = 70°$

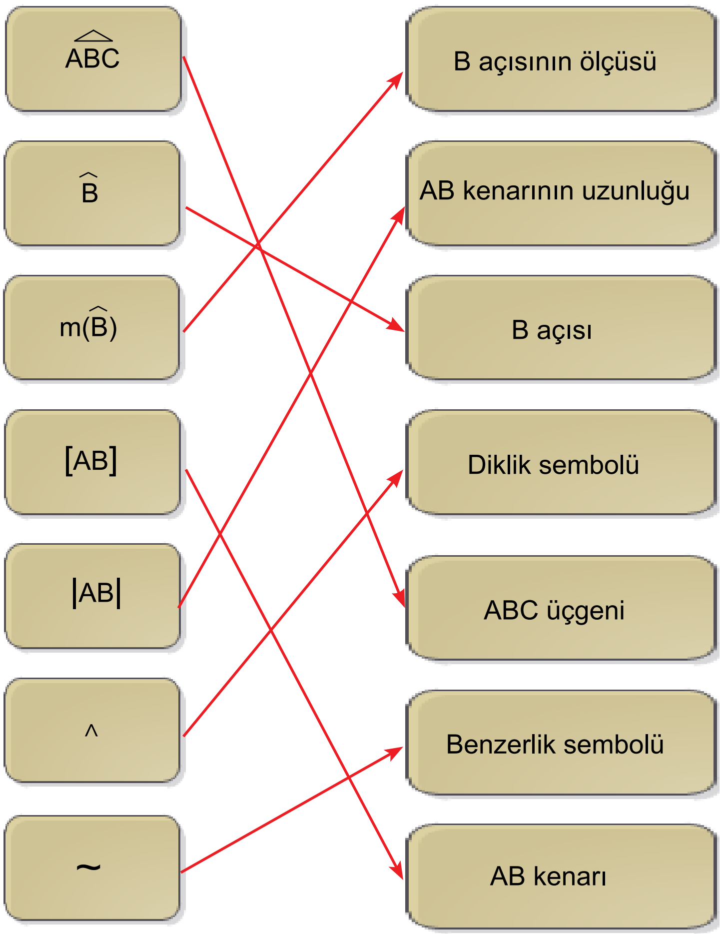
$m(\widehat{B}) = 110°$ $m(\widehat{E}) = 50°$

$m(\widehat{C}) = 30°$ $m(\widehat{F}) = 60°$

7.

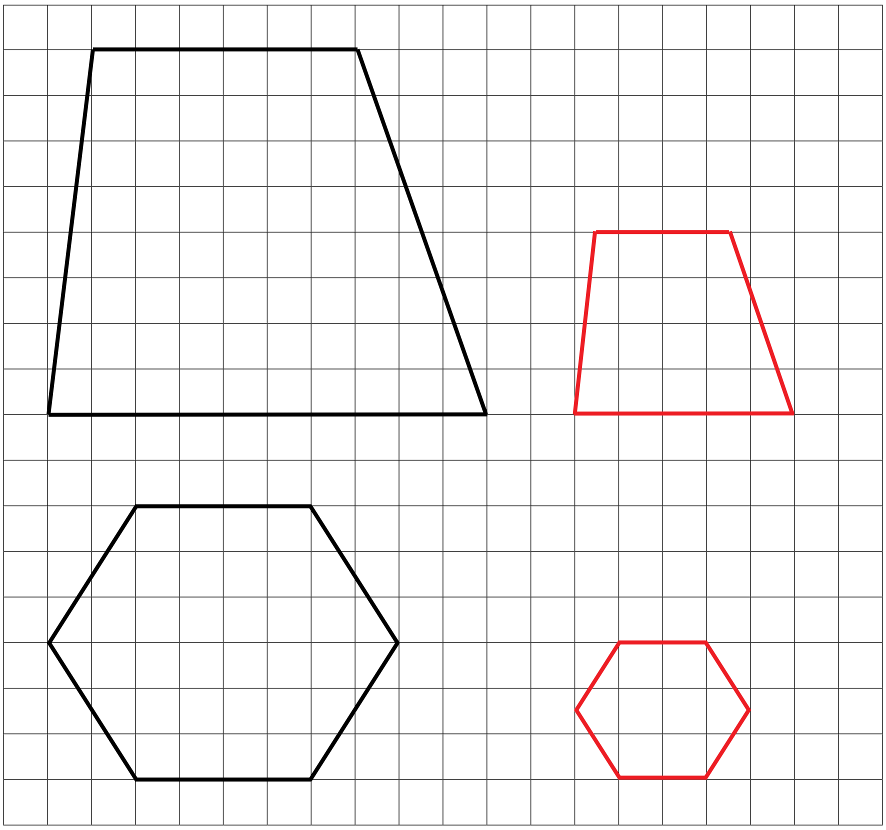
$\lvert b+c \rvert < a < \lvert b-c \rvert$	Y
$\lvert a+b \rvert < c < \lvert a+b \rvert$	D
$\lvert a-c \rvert < b < \lvert c-a \rvert$	Y
$\lvert a-c \rvert < b < \lvert c+a \rvert$	D
$\lvert b-c \rvert < a < \lvert b+c \rvert$	D

8.



9. |AC| > |AB| > |BC| > |BD| > |DC|

10.

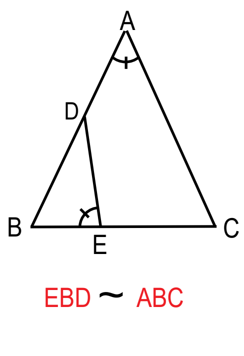


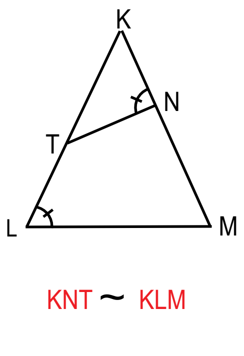
11. 6 cm

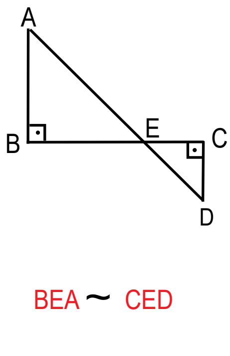
12. A = 1 br B = $\sqrt{13}$ br C = $\sqrt{10}$ br D = $2\sqrt{2}$ br E = $\sqrt{5}$ br

13. 15 cm

14.







15. **I.** F noktası
II. ABF üçgeni
III. Dik açılı üçgen
IV. $|AF|$

$4\sqrt{2}$ br

V. $4\sqrt{2}+8$ br

16. 1, 2 ve 4

17. I. 1, 4, 9
II. 1, 2, 3, 4, 8, 9
III. 8
IV. 5, 7

18. 24 üçgen çizilebilir.

19. 85

20. a) 16, b) 20, c) 5

21. a) ABC ~ RWI

b) ABC ~ GNT

c) HJG ~ REA

ç) ABC ~ HEY

d) ABC ~ ILH

e) JLK ~ HTA

f) ABC ~ YDE

g) ONM ~ AKS

22.

	1	2	3	4	5
1	1	2	■	2	5
2	6	■	5	8	■
3	■	9	0	■	1
4	1	2	■	2	5
5	7	■	1	0	■

23. D
24. A
25. B
26. B
27. A
28. D
29. B
30. C
31. B
32. D
33. D
34. A
35. B
36. C
37. C
38. B
39. D
40. C
41. D
42. A
43. D
44. D
45. A
46. C
47. A
48. A
49. C
50. B
51. B
52. B
53. D
54. C
55. A
56. B
57. C
58. A
59. A
60. B
61. C

meb.gov.tr